

Urszula Śledzińska¹, Anna Leja-Szpak², Marta Barłowska-Trybulec², Barbara Prażmowska³, Jolanta Jaworek²

¹ Samodzielny Publiczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej, Szpital Powiatowy im. Polskiego Czerwonego Krzyża, Nisko

² Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Jagielloński, *Collegium Medicum*, Kraków

³ Pracownia Podstaw Opieki Położniczej, Instytut Pielęgniarstwa i Położnictwa, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Jagielloński, *Collegium Medicum*, Kraków

Wiedza na temat nefarmakologicznych metod łagodzenia bólu porodowego wśród położnic krakowskich szpitali oraz ich wykorzystanie w praktyce

Knowledge of unpharmacological methods of labor pain softening among lying-in women in Cracow hospitals and their use in practice

STRESZCZENIE

Wstęp. Ból jest nieodłącznym elementem porodu. Jego nadmierne odczuwanie wywołuje wiele reakcji negatywnie wpływających na matkę i dziecko. Istnieje potrzeba wypracowania działań zmierzających do zmniejszenia tych odczuć do poziomu akceptowalnego przez rodzącą. Potencjał takiego działania kryją w sobie naturalne metody łagodzenia bólu porodowego.

Cel pracy. Przedstawienie znajomości zastosowania naturalnych metod łagodzenia bólu porodowego przez kobiety rodzące, a także ich skuteczności.

Materiał i metody. Grupę badaną stanowiło 105 położnic po porodach siłami natury. W badaniach zastosowano metodę sondażu diagnostycznego oraz wykorzystano autorski kwestionariusz ankiety. Dane zostały opracowane w programie Statistica 5.0, a hipotezy przetestowano na poziomie istotności $p = 0,05$.

Wyniki. Znajomość metod łagodzenia bólu porodowego przez rodzące nie zależy od wieku, liczby porodów czy miejsca zamieszkania, lecz wzrasta proporcjonalnie wraz z poziomem wykształcenia. Ciężarne czerpią wiedzę na ten temat od członków rodziny i znajomych oraz mediów. Personel medyczny jako źródło informacji stanowi zdecydowaną mniejszość. Rodzące wykorzystują niewielką część naturalnych metod łagodzenia bólu, to jest immersję wodną, ruch i pozycje wertykalne, świadome oddychanie oraz wsparcie osoby bliskiej. Istnieją także metody, z których nie korzysta żadna z respondentek. Są to między innymi wsparcie douli, TENS, akupunktura. Kobiety, które stosują podczas porodu naturalne metody, deklarują, że w przyszłości chcą również odbyć poród bez korzystania z metod farmakologicznych.

Wnioski. Potencjał naturalnych metod łagodzenia bólu porodowego nie jest w pełni wykorzystywany przez kobiety rodzące, co wynika z braku jednoznacznych dowodów potwierdzających skuteczność tych metod oraz korzystania przez ciężarne z nieprofesjonalnych źródeł informacji na ten temat.

Problemy Pielęgniarstwa 2016; 24 (3–4): 225–231

Słowa kluczowe: ból porodowy; rodzące; naturalne metody łagodzenia bólu porodowego

ABSTRACT

Introduction. Pain is an inseparable element of labor. Its excessive feeling elicits a number of negative reactions affected on mother and child. Therefrom exist the necessity to elaborate the activities aimed to decrease of this feeling to the acceptable level of women in labor. There is a potential in natural methods of labor pain softening.

Aim. Performance of knowledge and application of natural methods of labor pain softening and the assessment of this methods efficacy.

Adres do korespondencji: dr n. med. Anna Leja-Szpak, Zakład Fizjologii Medycznej, Instytut Fizjoterapii, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Jagielloński, *Collegium Medicum*, ul. Michałowskiego 12, 31–126 Kraków, tel. 012 634 33 97 w. 33, faks. 44, e-mail: a.leja-szpak@uj.edu.pl

DOI: 10.5603/PP.2016.0037

Material and methods. The study group consisted of 105 women in labor, after natural birth. The method of diagnostic survey and original questionnaire were applied in the study. All data were analyzed using Statistica version 5.0 ($p = 0.05$).

Results. Knowledge about methods of labor pain softening does not depend on age, number of births or place of residence but increases proportionally with the level of education. Pregnant women makes use of unprofessional sources such as members of family, friends and from media. Medical staff as an information source provides determined minority. Delivered women using slight part of natural methods of pain softening such as: water immersion, movement and vertical poses, aware breathing and the assistance of loved one.

Conclusions. The potential of natural methods of labor pain softening isn't fully exploited by the women in labor. It could resulted from the lack of clear arguments which affirm the efficacy of this methods and using unprofessional sources about this theme by pregnant women.

Problemy Pielęgniarstwa 2016; 24 (3–4): 225–231

Key words: labor pain; natural methods of labor pain softening

Wstęp

Ból jest podstawowym fizycznym doznaniem i nieodłącznym elementem porodu fizjologicznego. Jest zjawiskiem prawidłowym i wpływa korzystnie na przebieg porodu. Nadaje mu rytm, pełni rolę informacyjną, stymuluje produkcję i działanie hormonów, oraz oddziałuje na sferę psychiczną i emocjonalną pacjentki [1, 2]. Jednak nadmierne odczuwanie bólu porodowego może wywołać wiele reakcji negatywnie wpływających na matkę i dziecko, stąd wynika potrzeba wypracowania działań zmierzających do zmniejszenia tych odczuć do poziomu akceptowalnego przez rodzącą.

Obok farmakologicznych metod walki z bólem, duży potencjał takiego działania kryją w sobie naturalne metody łagodzenia bólu porodowego, zwane metodami alternatywnymi. Należą do nich: przezskórna elektrostymulacja nerwów (TENS, *transcutaneous electrical nerve stimulation*), akupunktura, akupresura, masaż, immersja wodna, aromaterapia, muzykoterapia, trening prawidłowego oddychania, przyjmowanie odpowiednich pozycji ciała oraz aktywność ruchowa podczas pierwszej i drugiej fazy porodu [1–6].

Obok wymienionych niefarmakologicznych metod łagodzenia bólu, nieodłącznym elementem zapewniającym rodzącej poczucie bezpieczeństwa i tym samym możliwość łatwiejszego urodzenia dziecka jest wsparcie udzielane przez położną, doułę lub bliską osobę obecną przy porodzie. Znacząca jest także opieka pozostałego personelu medycznego oraz przystosowanie miejsca odbywania porodu [7]. Współcześnie, w placówkach służby zdrowia poświęca się wiele uwagi stworzeniu dogodnych warunków dla kobiet rodzących. Coraz częściej respektuje się potrzebę intymności i bezpieczeństwa, jak również umożliwia prowadzenie tak zwanych porodów rodzinnych. W dużej i dobrze wyposażonej sali porodowej możliwe jest wykorzystanie piłek szwajcarskich, drabinek, materaca i innych urządzeń sprzyjających aktywności ruchowej rodzącej. Szczególnie w pierwszej i drugiej fazie porodu ruch, prawidłowe oddychanie podczas skurczów oraz aktywne pozycje rodzącej

mogą w znaczny sposób ułatwić przebieg porodu oraz rozładować napięcie bólowe. W tym czasie wskazane są: chodzenie lub stanie, krążenia bioder, pozycja kuczna, pozycja klęczna, pozycja kolankowo-lokciowa oraz leżenie bokiem. W pierwszej fazie porodu w celu relaksacji i zmniejszenia bólu wykorzystuje się również zanurzenia w wodzie, tak zwaną immersję wodną. Woda w temperaturze 34°C – 37°C i pod ciśnieniem hydrostatycznym korzystnie wpływa na układ nerwowy, odciąża kręgosłup i miednicę oraz powoduje niewielkie rozszerzenie naczyń krwionośnych, zwiększając natlenienie mięśni [8–10].

Pomimo istnienia szerokiego spektrum niefarmakologicznych metod łagodzenia bólu porodowego, nadal problemem pozostaje niewystarczająca świadomość ciężarnych co do tych metod, a stąd niepełne ich wykorzystanie w praktyce położniczej.

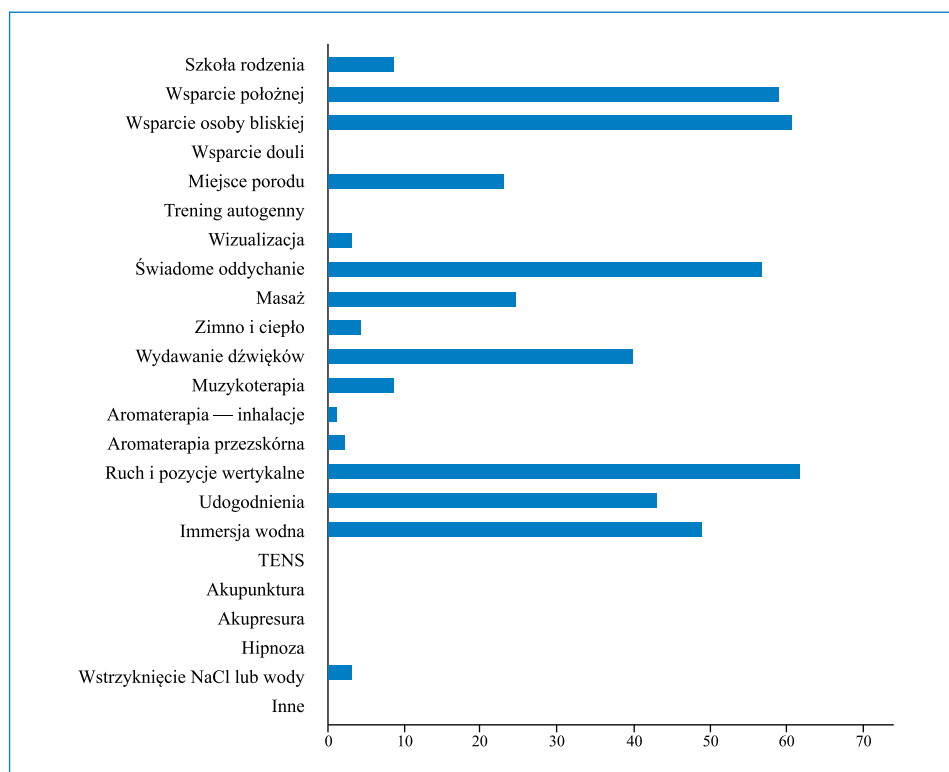
Cel pracy

Celem badań było przedstawienie znajomości naturalnych metod łagodzenia bólu porodowego przez kobiety rodzące, a także ocena ich zastosowania i skuteczności.

Materiał i metody

Grupę badaną stanowiło 105 położnic po porodach siłami natury, w wieku od 17 do 45 lat, hospitalizowanych na oddziałach położniczych trzech krakowskich szpitali. Spośród respondentek wyodrębniono sześć grup wiekowych: poniżej 20 lat, 21–25 lat, 26–30 lat, 31–35 lat, 36–40 lat oraz 41–45 lat. Najliczniejszą grupą pod tym względem była grupa kobiet w wieku 26–30 lat, która stanowiła 48% wszystkich badanych. Prawie połowa badanych (49%) była pierwotkami, 35% kobiet było po drugim porodzie, a 12% badanych po trzecim.

W badaniach zastosowano metodę sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem techniki ankietowej. Narzędzie stanowił autorski kwestionariusz ankiety. Dane zostały opracowane w programie Statistica 5.0 z wykorzystaniem testu ANOVA, testu Q Cochrańa, testu U Manna-Whitneya-Wilcoxa, a hipotezy przetestowano na poziomie istotności $p = 0,05$.



Rycina 1. Wykorzystanie naturalnych metod łagodzenia bólu porodowego

Figure 1. Using natural methods to relieve the pain of childbirth

Wyniki

Wyniki badań wskazują, że znajomość naturalnych metod łagodzenia bólu porodowego przez rodzące nie zależy od ich wieku, liczby porodów czy miejsca zamieszkania, lecz wzrasta proporcjonalnie wraz z poziomem wykształcenia ($p = 0,00009795$). Kobiety z wykształceniem gimnazjalnym znają około sześciu naturalnych metod łagodzenia bólu, z wykształceniem na poziomie średnim/zawodowym około ośmiu metod, natomiast z wyższym około 10.

Niezajomość pełnego wachlarza metod łagodzenia bólu porodowego wpływa na ograniczenie w zakresie ich stosowania. Jak wynika z przeprowadzonej ankiety, rodzące wykorzystują niewielką część (mniej niż jedna czwarta) naturalnych metod łagodzenia odczuć bólowych. Należą do nich: immersja wodna, ruch i pozycje wertykalne, świadome oddychanie oraz wsparcie osoby bliskiej. Istnieją także metody, z których nie korzysta żadna z respondentek. Są to między innymi wsparcie douli, TENS, akupunktura i hipnoza (ryc. 1). Według obliczeń statystycznych na podstawie testu Z proporcji dla jednej próbki, kobiety korzystają z mniej niż połowy znanych sobie naturalnych metod łagodzenia bólu porodowego ($p = 0,00000008$).

Należy jednak zaznaczyć, że nie wszystkie metody, z jakich chcą korzystać rodzące, są dla nich dostępne, z różnych przyczyn. W celu określenia skali tego prob-

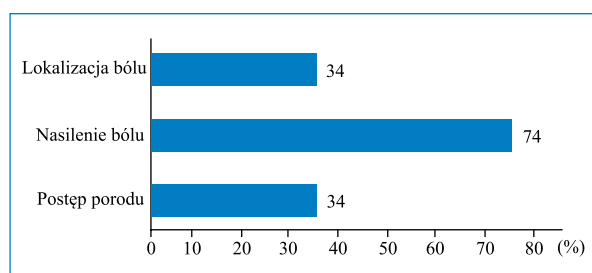
lemu przyjęto wartość 10% rodzących jako niski, ale niezaniebdywalny odsetek tych rodzących. Zastosowano Z test proporcji dla jednej próbki oraz uzyskano $p = 9,51 \times 10^{-4}$, co oznacza, że problem niemożności korzystania z wybranych metod dotyczy ponad 10% liczby rodzących. Jednym z czynników determinujących korzystanie z tych metod jest zaangażowanie położnych w zakresie proponowania, nauczania i udzielania wsparcia podczas ich stosowania. Ze względu na małą (mniej niż 10) liczbę wskazań wybranych metod badanie z analizą Z testem proporcji dla jednej próbki przeprowadzono tylko dla metod: wsparcie partnera, świadome oddychanie, masaż, ruch i pozycje wertykalne, immersja wodna. Uzyskano $p = 7,01 \times 10^{-25}$, co oznacza, że więcej niż połowa rodzących wykorzystuje wszystkie zaproponowane przez położne metody. Wskazuje to na fakt, że położne mają istotny wpływ na to, czy kobiety rodzące stosują naturalne metody łagodzenia bólu porodowego.

W kolejnym etapie badań wskazano zależności pomiędzy liczbą porodów a zmianami preferencji co do stosowania poszczególnych naturalnych metod łagodzenia bólu porodowego w czasie trwania porodu. Zastosowano Z test proporcji dla dwóch próbek z $p = 0,0336$, co oznacza, że pierwiastki częściej zmieniają preferencje co do stosowanych metod podczas porodu niż kobiety rodzące po raz drugi lub więcej, a zależą

one od lokalizacji bólu porodowego, jego nasilenia oraz zaawansowania akcji porodowej (ryc. 2).

Następnie zbadano, czy kobiety, które już w czasie ciąży zaplanują powtórne zastosowanie wybranych naturalnych metod łagodzenia bólu porodowego, realizują swoje plany na sali porodowej. W oparciu o Z test proporcji dla jednej próbki ($p = 0,00$) stwierdzono, że zaplanowanie już w czasie ciąży zastosowania wybranych naturalnych metod łagodzenia bólu porodowego sprawia, że kobiety rzeczywiście z nich korzystają, gdy znajdują się na sali porodowej.

Na podstawie analizy z wykorzystaniem testu Q Cochra z statystyką Chi-kwadrat zaobserwowano, że istnieją metody szczególnie polecane przez kobiety po porodach drogami natury w celu niwelowania dolegliwości bólowych w odcinku lędźwiowo-krzyżowym kręgosłupa ($p = 2,1 \times 10^{-43}$) oraz w dole brzucha ($p = 7,06 \times 10^{-61}$). Jedyną skuteczną metodą łagodzenia bólu porodowego w okolicy lędźwiowo-krzyżowej wymienioną przez ponad 50% kobiet po porodach siłami natury jest masaż. Kolejną najczęściej polecaną metodę stanowi immersja wodna (28%) (ryc. 3).



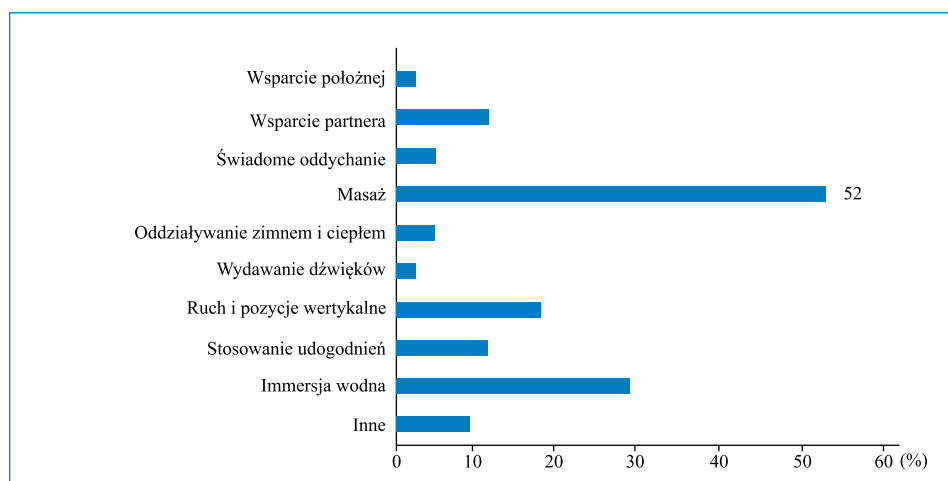
Rycina 2. Zmiana preferencji co do stosowanych metod w zależności od postępu porodu, nasilenia bólu, lokalizacji bólu

Figure 2. Changing preferences depending on: the progress of labor, the severity of pain, and the location of pain

Trzy najczęściej wymienione metody, jako skuteczne w łagodzeniu bólu zlokalizowanego w dole brzucha, to ruch i pozycje wertykalne (39%), immersja wodna (37%) oraz świadome oddychanie (30%) (ryc. 4).

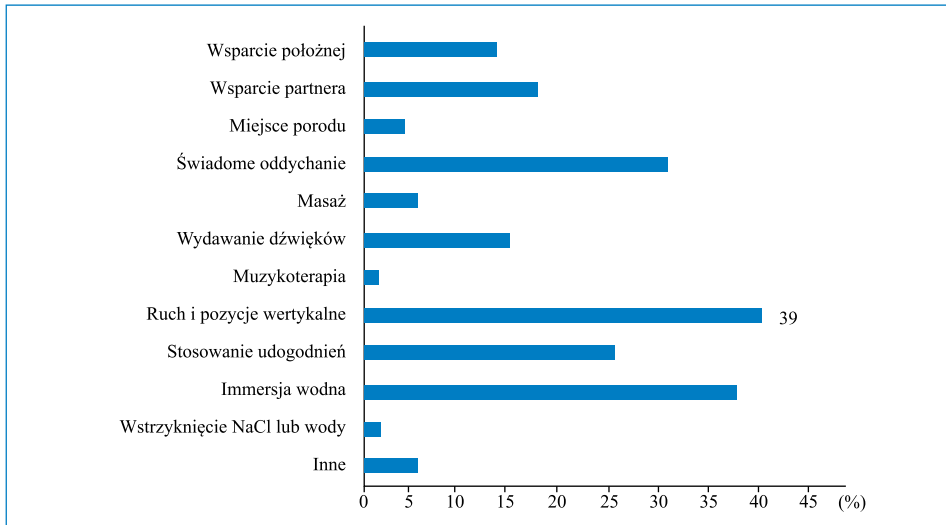
Wyniki badań wskazują ponadto, że kobiety, które stosują wyłącznie naturalne metody, deklarują chęć kolejnego porodu bez korzystania z metod farmakologicznych. Wniosek ten potwierdzono, stosując Z test proporcji dla jednej próbki oraz uzyskując $p = 3,04 \times 10^{-4}$. Ponad 50% kobiet stosujących wyłącznie naturalne metody zapowiada, że w przyszłości chce i planuje odbyć poród bez korzystania z metod farmakologicznych. Określenie zależności pomiędzy nasileniem bólu porodowego i jego oceną przez pacjentki, a chęcią stosowania metod farmakologicznych obliczono na podstawie testu U Manna-Whitneya-Wilcoxa z przybliżeniem normalnym. Wyniki tej analizy sugerują, że odczuwanie nawet bardzo silnego bólu przez rodzące nie wiąże się z deklaracją, że w przyszłości będą chciały stosować metody farmakologiczne ($p = 0,272336129$).

Test U Manna-Whitneya-Wilcoxa zastosowano również w celu porównania skuteczności metod niefarmakologicznych w łagodzeniu bólu porodowego z metodami farmakologicznymi z wyszczególnieniem poszczególnych okresów porodu. Dla pierwszego okresu uzyskano $p = 0,312908151$, co oznacza, że różnice w ocenie bólu przed zastosowaniem metod zarówno wyłącznie naturalnych, jak i ze wsparciem ich farmakologicznymi i po nich są takie same. Dla drugiego okresu porodu P-wartość wynosiła 0,618505, co również nie daje podstaw do stwierdzenia różnic w ocenie bólu ze względu na rodzaj stosowanych metod. Zastosowanie metod farmakologicznych w celu złagodzenia bólu porodowego nie wpływa istotnie statystycznie na obniżenie stopnia jego odczuwania niż zastosowanie wyłącznie naturalnych metod.

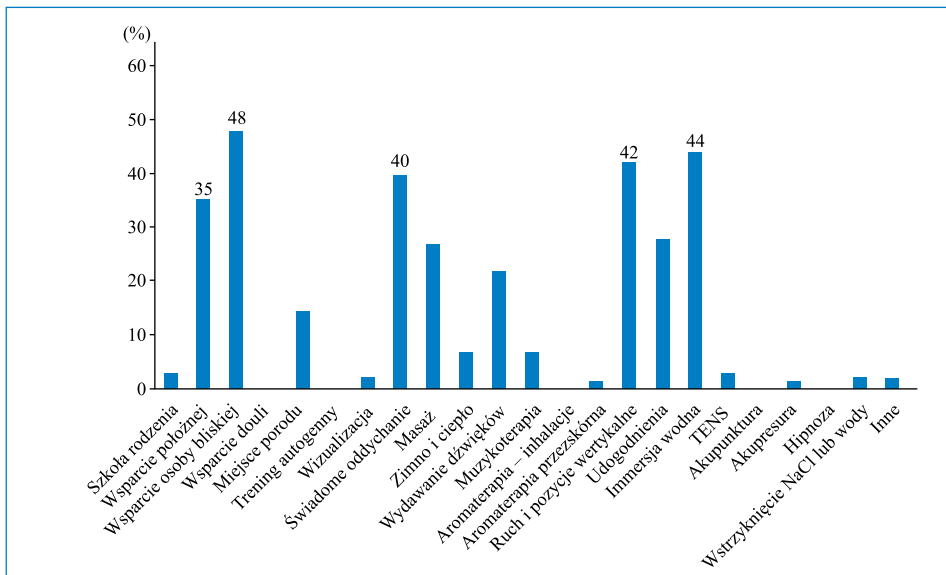


Rycina 3. Metody polecane przez położnice jako skuteczne w łagodzeniu bólu w odcinku lędźwiowo-krzyżowym kręgosłupa

Figure 3. Effective methods recommended by midwives in relieving pain located in the lumbosacral spine



Rycina 4. Metody polecane przez położnice jako skuteczne w łagodzeniu bólu zlokalizowanego w dole brzucha
Figure 4. Effective methods recommended by midwives in relieving pain located in the lower abdomen



Rycina 5. Metody rekomendowane przez położnice
Figure 5. Methods recommended by women in childbirth

W celu oceny rekomendacji wybranych metod łagodzenia bólu przez kobiety rodzące zastosowano test Q Cochrana. Metody polecane przez 30% i więcej kobiet to: wsparcie osoby bliskiej (48%), immersja wodna (44%), ruch i pozycje wertykalne (42%), świadome oddychanie (40%), wsparcie położnej (35%) (ryc. 5). Rekomendacja tych metod jest potwierdzeniem ich skuteczności ($p = 1,307 \times 10^{-105}$).

Wyniki obliczeń statystycznych z wykorzystaniem Z testu proporcji dla dwóch próbek wskazują, że kobiety ciężarne czerpią wiedzę na temat metod łagodzenia bólu

z nieprofesjonalnych źródeł, takich jak rodzina, znajomi, media oraz z doświadczeń innych kobiet. Personel medyczny jako źródło informacji stanowi zdecydowaną mniejszość ($p = 1,11 \times 10^{-16}$) (tab. 1).

Dyskusja

Naturalne metody łagodzenia bólu porodowego są elementem tak zwanych alternatywnych sposobów opieki okołoporodowej [3, 9, 11–12]. Mimo wielu zalet stosowania tych metod, wciąż mało jest randomizowanych i przeprowadzonych na szeroką skalę badań,

Tabela 1. Źródła wiedzy dotyczącej naturalnych metod łagodzenia bólu porodowego (test Z dla proporcji dwóch próbek)**Table 1.** Sources of knowledge regarding natural methods to relieve the pain of childbirth

Źródła wiedzy:	P-wartość
Szkoła rodzenia	0,056576
Lekarz	0,009586
Rodzina i znajomi	0,917009
Inne kobiety	0,993511
Prasa i literatura	0,999998
Internet	0,999992

potwierdzających skuteczność ich działania. Nie dziwi zatem fakt, że większość z dostępnych naturalnych metod łagodzenia bólu porodowego jest pomijana w praktyce. Wyniki niniejszych badań pokazują, że kobiety korzystają z mniej niż jedna czwarta opisanych w pracy metod. Akupunktura, akupresura, TENS, hipnoza oraz trening autogenny nie były ani razu wykorzystane przez kobiety rodzące biorące udział w tym badaniu. W badaniach Klejewskiego (2012) przeprowadzono przegląd stosowanych naturalnych metod łagodzenia bólu porodowego oraz ocenę ich skuteczności [13]. Wśród nich wyróżniono: ruch podczas porodu (91%), odpowiednie techniki oddychania (63%), stosowanie pozycji wertykalnych (47%), zastosowanie udogodnień (piłka 40%), (worek sako 8%), masaż (40%), immersja wodna (prysznic 23% i wanna 7%), muzykoterapia (6%) oraz aromaterapia (2%). Spośród wymienionych metod wszystkie, z wyjątkiem aromaterapii, przynosiły ulgę w bólu. Porównując tę analizę z wynikami badań niniejszego opracowania okazuje się, że ruch, pozycje wertykalne, świadome oddychanie oraz zastosowanie udogodnień wykorzystane były przez ponad 50% rodzących i w ich opinii powodowały obniżenie odczuć bólowych. Na istotną rolę ruchu oraz przyjmowania różnych pozycji podczas porodu wskazują również inne badania, podkreślające związek z mniejszym nasileniem bólu porodowego oraz innymi korzystnymi skutkami, na przykład krótszym czasem trwania porodu [12]. Równie skuteczną metodą łagodzenia bólu porodowego jest stosowanie immersji wodnej, czyli przeprowadzanie porodu w wodzie. Technika ta opisywana w wielu opracowaniach polskich i zagranicznych wiąże się z mniejszą częstością stosowania znieczuleń oraz lepszą tolerancją bólu porodowego [2, 3, 12–13]. Niniejsze badania również potwierdzają dużą skuteczność zastosowania immersji wodnej w łagodzeniu bólu u rodzących, wskazując na znaczący wpływ tych metod na przebieg porodu i odczuwanie bólu porodowego.

Kobiety rodzące jako skuteczną metodę łagodzenia bólu porodowego wskazywały również obecność osoby bli-

skiej oraz wsparcie położnej. Dowodem tego są również liczne prace, w których podkreślano rzadszą potrzebę korzystania ze znieczulenia farmakologicznego w sytuacji wsparcia drugiej osoby podczas porodu [4–6, 12, 14]. W badaniach Majchrzak stwierdzono, że obecność partnera pomaga odwrócić uwagę od bólu porodowego, poprzez motywowanie i dodawanie otuchy rodzącej, a także masaż pleców [15]. Podobnie Guzikowski i Powolny zaobserwowali niższe natężenie bólu porodowego zarówno u pierworódek, jak i wieloródek z grupy porodu rodzinnego niż u rodzących z porodów „tradycyjnych” [5]. Wyraźne różnice w znajomości naturalnych technik łagodzenia bólu oraz umiejętności ich wykorzystania w praktyce można również zauważyć wśród rodzących uczęszczających i nieuczęszczających na zajęcia w szkole rodzenia [16]. Określenie ostatecznego wpływu tych czynników, należących do oddziaływań nazywanych psychoprofilaktyką porodową na odczuwanie bólu porodowego wymaga jednak dalszych obserwacji i badań.

Wnioski

1. Znajomość naturalnych metod łagodzenia bólu porodowego nie zależy od wieku, liczby odbytych porodów, ale od poziomu wykształcenia rodzących.
2. Rodzące korzystają z mniej niż połowy znanych sobie naturalnych metod łagodzenia bólu.
3. Zaangażowanie położnych w udzielaniu rodzącym wsparcia powoduje wzrost stosowania naturalnych metod przeciwbólowych.
4. Występuje istotna statystycznie zależność pomiędzy liczbą porodów, a zmianami preferencji co do stosowania poszczególnych naturalnych metod łagodzenia bólu.
5. Wybrane w czasie ciąży naturalne metody uśmierzania bólu porodowego są stosowane przez rodzące podczas porodu.
6. Masaż i immersja wodna są wymieniane jako najbardziej skuteczne naturalne metody stosowane w przypadku bólu w okolicy lędźwiowo-krzyżowej, natomiast ruch, pozycje wertykalne, immersja wodna oraz świadome oddychanie działają na te zlokalizowane w dole brzucha.

Piśmiennictwo

1. Kicia M. Pozafarmakologiczne metody łagodzenia bólu porodowego. [W:] Kobieta i jej rodzina. Profesjonalny poradnik dla położnych. Warszawa 2010, 29–51.
2. El-Wahab N., Robinson N. Analgesia and anaesthesia in labour. Obstet. Gynaecol. Reprod. Med. 2011; 21(5): 137–141.
3. Klejewski A., Urbaniak T., Pisarska-Krawczyk M., Terefenko F. Stopień odczuwania bólu porodowego w zależności od stosowanych metod jego łagodzenia. Przegl. Lek. 2012; 69(10): 1026–1030.
4. Kubicka-Kraszyńska U., Oleś K., Otfinowska A., Pietrusiewicz J. O bólu porodowym i metodach jego łagodzenia. Fundacja Rodzić po Ludzku. Warszawa 2010.

5. Guzikowski W., Powolny K. Czy poród rodzinny ma wpływ na obniżenie stopnia natężenia bólu porodowego? *Fam. Med. Prim. Care Rev.* 2008; 10(1): 23–26.
6. Madden K.L., Turnbull D., Cyna A. M., Adelson P., Wilkinson Ch. Pain relief for childbirth: The preferences of pregnant women, midwives and obstetricians. *Woman and Birth* 2013; 26: 33–40.
7. Poręba R., Sioma-Markowska U., Poręba A. Poród w ujęciu interdyscyplinarnym. *Perinatol. Neonatol. Ginekol.* 2008; 1(2): 149–151.
8. Tiran D. Challenging current trends in maternity complementary therapies. *Comp. Ther. Clin. Pract.* 2009; 15: 190–191.
9. Górská B., Stadnicka G. Alternatywne metody opieki okołoporodowej w wybranych teoriach i modelach pielęgnowania. *Kobieta i jej rodzina. Profesjonalny poradnik dla położnych.* Warszawa 2011: 7–14.
10. Hajiamini Z., S. Nir Masoud, Ebdai A., Mahboubh A., Asgari Martin A. Comparing the effects of ice massage and acupressure on labour pain reduction. *Comp. Ther. Clin. Pract.* 2012; 18: 169–172.
11. Kołomyjec P., Suchocki S., Kędra-Rakoczy M. Wykształcenie i zachowania prozdrowotne ciężarnych biorących udział w zajęciach szkoły rodzenia oraz ich wpływ na przebieg porodu i stan noworodka. *Klin. Perinat. Ginekol.* 2007; 43(3): 57–60.
12. Karowicz-Bilińska A., Sikora A., Estemberg D. i wsp. Fizjoterapia w położnictwie. *Ginekol. Pol.* 2010; 6: 441–445.
13. Kaden E. Alternatywne metody znoszenia bólu porodowego. *TENS. Położna. Nauka i Praktyka* 2010; 1(9): 42–46.
14. Iwanowicz-Palus G.J. Alternatywne metody opieki okołoporodowej. *Wydawnictwo lekarskie PZWL, Warszawa* 2012.
15. Majchrzak M., Mika M., Gałązka I. i wsp. Sposoby łagodzenia bólu porodowego w doświadczeniu położnic. *Zdrowie i dobrostan* 2014; 2: 91–99.
16. Piziak W. Wpływ przygotowania psychofizycznego w szkole rodzenia na przebieg ciąży i porodu. *Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego* 2009; 3: 282–292.